

# 山东昌乐高崖山药高产栽培技术

唐玉海

(潍坊科技学院 贾思勰农学院, 山东 寿光 262700)

中图分类号:S 632.1 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2016)24-0053-02

山药为一年生植物,又名薯芋或大薯,在我国大部分地区都有种植,多数以生长在地下的肉质块茎做食用或药用。山东省昌乐县高崖镇地处昌乐县南部,当地土质为沙土或者沙壤土,土质肥沃,适合种植山药<sup>[1]</sup>。当地出产的山药肉质细腻,肉白而坚,黏液汁多,富含维生素和蛋白质以及微量元素,而且热量低,营养高<sup>[2-3]</sup>。2004年8月通过了无公害农产品认证,2008年6月通过了绿色食品认证。近年来山药消费量不断增加,当地农民通过种植山药取得了良好的经济效益<sup>[4]</sup>。经长期的实践,当地农民总结了一套适合当地的山药高产栽培技术,现以昌乐高崖地区山药种植为例,介绍山药高产栽培技术如下。

## 1 选择良种

结合昌乐高崖地区当地的气候条件、土壤状况等,一般选用“白玉山药”品种。

## 2 种山药处理

为了提高种山药的发芽率和防病能力,种山药处理主要从以下3个方面进行。

### 2.1 选种

当地多在春分前后,挑选块体均匀一致,顶芽饱满、没有虫咬或者机械破损,无腐烂点的山药做种。

### 2.2 接种消毒

种山药的来源一般分为山药栽子和山药段子。种山药一般使用上年生产的山药栽子,也就是长山药上端15~25 cm较细的部分,这部分生长力旺盛,是栽培上作为种苗最佳的选择。也有农户选择山药豆育苗,生长一年的幼苗山药长度大约在30 cm,这种山药栽子第2年也可以作为种苗种植,这类种苗生长力旺盛,能防止品种退化。由于不同部位的发芽时间不一致,山药栽子发芽最快,山药段子次之。

选种时,首先将挑选的种山药先截下山药栽子,如果需要的话可以将剩余的部分截成适合长度的山药段子,截断面用草木灰消毒处理。如果山药栽子数量不足采用山药段子做种时,种块应比山药栽子大些,长度要大于20 cm,山药末段的部分由于出芽时间较长,不宜做种。段子太小会造成出芽出苗弱,段子太大则会增加种山药的成本,降低繁殖系数。

### 2.3 晒种

截好的种山药要晾晒,既防止种山药播种后腐烂,又能够打破休眠,促进种薯发芽。一般情况下,山药栽子要经过20~25 d的晾晒,山药段子为25~30 d。选择晴朗的天气,将山药摆放在地面或者支架上,每天要做好种山药的翻动工作,遇到雨天或者冷空气需要及时收起,做好防淋和防冻工作。经过一段时间晾晒之后,晾晒好的种山药截断面会形成一层干皮,而且向内萎缩。

## 3 施肥整地

昌乐高崖地区属于丘陵地区,土地为沙土或沙壤土,当地农民选择地势平坦土层深厚肥沃、排水通畅的地块。同时山药忌重茬,尽量选择连作少于3年的地块,如无法避免重茬的地块,应该避免跟上年重沟。选好田块后,在耕前最好每667 m<sup>2</sup>施农家肥5 000 kg,由于当地农户散养牲畜较少,农家肥不易获得,可以使用有机无机复混肥200 kg,另外施加豆饼50 kg,复合肥150 kg。为防止地下害虫及土传病害,可以施加一部分高效、低毒、残留量小的农药随化肥一起撒施,撒肥后土壤耕翻30 cm,将土块耙碎,地面整平。种植长山药要深松土150 cm,沟距80~90 cm,并在深松的沟土上松土培垄。同时,地面横向和纵向还应该预留排水沟,夏季雨水较多时可以及时排水。

## 4 适时播种

当地山药种植多采用露地栽培,3月下旬地温稳定在10℃左右,此时可以进行山药播种;在播种时,要注意观察,顺便剔除伤病腐烂的种山药。播种时先在土垄上顺着垄的方向开宽深各10 cm左右的播种沟,踩实沟底并且对沟底进行杀菌。播种时顺着播种沟的方向平

作者简介:唐玉海(1982-),男,山东昌乐人,博士研究生,讲师,现主要从事蔬菜栽培和高产生理的教学与科研等工作。E-mail: tangyh209@163.com

收稿日期:2016-09-26

放播种,每 667 m<sup>2</sup> 播种 2 500 株左右。播种后及时覆碎土,将垄拍平喷施灭草剂,地膜覆盖。

## 5 田间管理

山药从播种到收获要 7 个月的时间,经历苗期、发棵期、块茎膨大期和枝叶衰老块茎充实期等不同生长阶段,需要针对不同生长阶段的生长特性加以管理。

### 5.1 苗期管理

播种后,苗生长至 30 cm 左右时需要及时扎架。扎架的方式一般为人字架,扎架时将 2 根竹竿对扎,竹竿较粗的一端插入土壤 20 cm 左右,架高 1.5 m 左右。同时需要将架顶用竹竿连接起来,来提高支架的撑力和抗风能力,为了预防当地夏天的暴风雨天气,每一行的两头应该用铁丝连接木桩。山药出苗后,每株山药选择一个粗壮的主茎加以保留,多茎的植株要及时间苗,并且做到防止伤口感染病菌。若天气干旱可以采用喷灌促进出苗和齐苗。

山药出苗后 1 周,每 667 m<sup>2</sup> 雨前追施有机无机复合肥 50~100 kg,可以在 2 行沟中间开沟施加。5 月下旬,预防根部病害和枯萎病发病初期的发生,茎上如果出现褐斑或植株枯死症状,要及时用药处理。同时要及时清除杂草、踩实幼根,防止遇到大雨时,排水不畅和塌沟。

### 5.2 发棵期

5 月底至 6 月中旬为山药发棵期,此阶段管理的重点预防炭疽病、叶斑病和褐斑病等。炭疽病:75%线菌清可湿性粉剂 600 倍液和 50%的甲基托布津 600~800 倍液交替使用,间隔 8~10 d;叶斑病:50%的甲基托布津 600 倍液和 70%代森锰锌可湿性粉剂 800 倍液交替喷雾,间隔 10 d 左右;褐斑病:用晴菌唑或者甲基硫菌灵 500 倍液交替使用,间隔 7 d。

6 月下旬至 7 月中旬为山药生长盛期,此阶段的重点是既要保证山药茎叶健壮生长,又要适当控制营养生长。为了避免茎叶旺长而导致地下块茎生长缓慢,可以在 7 月中旬,每 667 m<sup>2</sup> 喷施 40%甲哌氯碱水剂 500 倍液,隔 15 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。红蜘蛛、夜蛾等害虫可用直接喷施螨类专杀药剂喷雾防治。肥料方面,可以

根据山药植株生长情况,采取雨前撒施氮钾冲施肥或者叶面喷施腐殖酸液肥 500 倍液加 2%磷酸二氢钾。7 月为山药病害高发期,应当根据病害发生情况,适当增减药量,确定用药间隔时间。

### 5.3 块茎迅速膨大期

7 月下旬至 9 月上旬为山药块茎迅速膨大期,1)防塌沟防腐害。及时清理沟渠,雨后及时排除积水;伏旱时用水喷洒土壤。2)防脱肥。从 7 月下旬,根据长势判断,如果缺肥可喷施 2%磷酸二氢钾加腐殖酸液肥 500 倍液 2~3 次。8 月上旬,可以在下雨前,667 m<sup>2</sup> 撒施 N:P:K 为 15:15:15 的复合肥 15~25 kg。3)防病害。继续按照发棵期进行管理。4)防旺长。如果发生旺长的情况,每 667 m<sup>2</sup> 用 15%多效唑兑水喷雾 1 次。

### 5.4 枝叶衰老块茎充实期

山药进入枝叶衰老块茎充实期后,管理的重点是防止藤蔓早衰,如果发生早衰可叶面喷施叶面肥 1 次以延长藤蔓生长时间,增加生长时间。如果此阶段天气长期干旱,可通过喷灌浇水保持一定土壤湿度。

## 6 收获与贮藏

10 月 20 日左右(霜降以后),山药便可以采收,选择晴朗的天气,拔掉支架,将枝蔓清理掉。山药收获时,为了保持山药的商品价值,尽量保持块茎完整避免碰伤或折断。如果需要年前留种的话,在出售前可选择栽子短粗、健壮无病的山药块茎,将山药栽子掰下,消毒处理后,单独存放到下年做种,也可以第 2 年播种前取下。

山药块茎的贮藏当地多采用窖藏。窖藏使用较普遍的是棚窖。山药在窖藏条件下可贮藏 4~6 个月,农民可以根据行情来确定出售或者储存,以便获得更高的经济效益。

### 参考文献

- [1] 许念芳,岳林旭,刘少军,等.山东地区山药产业的发展现状与对策[J].中国瓜菜,2016,29(5):37-39.
- [2] 孙玉强,姜振.嘉祥细长山药生物学特性及绿色高产栽培技术[J].中国农业信息,2012(7):19-21.
- [3] 王丽敏,沙玉芬.山药栽培技术[J].中国农技推广,2012(2):32-33.
- [4] 侯慧芝,李喜娥,郭天文,等.不同种植模式对山药生育时期及经济效益的影响[J].北方园艺,2013(13):26-29.

## 欢迎订阅 2017 年《现代化农业》

《现代化农业》是由黑龙江省农垦总局主办的综合性农业技术月刊。以立足黑龙江垦区,面向全国,主要报道农业现代化实践中的新成果、新技术和新经验,普及现代化农业科学知识为办刊宗旨。主要读者对象为从事农业、农机、畜牧及工副业生产的科技人员、管理干部和技术工人,也适合科研和教学人员阅读。

大 16 开,72 页,定价 7 元/期,全年 84 元,国内外公开发售,全国各地邮局(所)收订,邮发代号 14-84。如错过订阅时间,可直接汇款向编辑部订阅,不另收邮费。地址:哈尔滨市香坊区香福路 101 号,邮编:150038,电话:0451-55399366, E-mail:xdhny@163.com